

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-231492

(43)Date of publication of application : 28.08.2001

RECEIVED  
JUN 23 2003  
TC 1700(51)Int.Cl. A23L 1/24  
A23D 7/00

(21)Application number : 2000-047954 (71)Applicant : NISSHIN OIL MILLS LTD:THE

(22)Date of filing : 24.02.2000 (72)Inventor : SAITO YASUNOBU  
HARADA YOJI  
WATANABE KAZUKO  
MUROGA KAORI

## (54) MAYONNAISE-LIKE SEASONING

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mayonnaise-like seasoning having excellent flavor, wherein its flavor is elicited particularly from a body taste of eggs, and a body taste and mild palate feeling each brought by edible fats and oils are balanced well.

SOLUTION: This mayonnaise-like seasoning comprises at least edible fats and oils, yolk and vinegar; wherein the edible fats and oils account for 10 to 80 mass % based on the whole mayonnaise-like seasoning, and comprise a oil and fat composition consisting mainly of triglycerides, medium-chain fatty acids account for 3 to 40 mass % based on the whole fatty acid comprising the fats and oils composition, the triglycerides each having at least one medium-chain fatty acid residue in the molecule account for 3 to 90 mass % based on the whole triglyceride, and egg accounts for 3 to 20 mass % calculated as egg yolk ingredient based on the whole mayonnaise-like seasoning.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] (1) It consists of an edible oil and fat, the yolk, and vinegar at least, and (2) edible oil and fats are 10 - 80 whole mass %. (3) It is the fats-and-oils constituent with which an edible oil and fat mainly consists of a triglyceride. The rate of the medium chain fatty acid occupied to all the fatty acids that constitute a fats-and-oils constituent is three to 40 mass %. (4) The rate of the triglyceride which has the medium-chain-fatty-acid residue occupied to all triglycerides in [ one or more ] a molecule is 3 - 90 mass %, and it is (5). Mayonnaise Mr. seasoning characterized by filling whole 3 - 20 mass % above-mentioned [ to contain ] (1) - (5) for a part for the yolk.

[Claim 2] The mayonnaise Mr. seasoning according to claim 1 whose medium chain fatty acid is saturated fatty acid of carbon numbers 6-12.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

#### [0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to a mayonnaise Mr. seasoning with good flavor. Mayonnaise and a mayonnaise type seasoning are included with a mayonnaise Mr. seasoning. Mayonnaise is mayonnaise set to Japanese Agricultural Standards, and although a mayonnaise type seasoning does not go into Japanese Agricultural Standards of mayonnaise, flavor, appearance, physical properties, the purpose of use, etc. are similar to mayonnaise.

#### [0002]

[Description of the Prior Art] A mayonnaise Mr. seasoning begins salad dishes, and is used for various kinds of dishes, everybody is widely fond, and the flavor mainly consists of an edible oil and fat, an egg, and vinegar. Edible oil and fats, such as soybean oil, rapeseed oil, safflower oil, cotton seed oil, a cone oil, sunflower oil, olive oil, and sesame oil, were usually used for the edible oil and fat of a mayonnaise Mr. seasoning, and KOKU or the mild feeling by the edible oil and fat has been obtained. However, while there is an advantage which gives KOKU or mild flavor in an edible oil and fat, by O/W type emulsification object like a mayonnaise Mr. seasoning, there is a difficulty which suppresses KOKU of an egg and flavor on the taste and the sense of smell. Although there were some (JP,48-68778,A) to which it carried out pneumatic [ of the foam ] in order to improve the flavor of mayonnaise, and \*\*\*\*\*, coexistence of KOKU of an egg, KOKU which flavor and an edible oil and fat bring about, and a mild feeling was not considered. The freshness of the raw material egg of mayonnaise attracts attention, it gets down, and the view which cares about the flavor of an egg is increasing significance these days. A mayonnaise type seasoning has that (JP,7-31414,A) common for which reduces an oil content compared with mayonnaise and starch etc. is substituted. However, there is the same trouble as the above-mentioned mayonnaise.

#### [0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] this invention relates to offering the mayonnaise Mr. seasoning excellent in balance with the KOKU mild feeling which pulls out especially KOKU of an egg and flavor and an edible oil and fat bring about with good flavor with good flavor.

#### [0004]

[The means for invention being solved] It found out that the mayonnaise Mr. seasoning which was able to balance KOKU which this invention persons are using what carries out constant-rate content of the medium chain fatty acid as an edible oil and fat as a result of repeating research wholeheartedly, and finds out that KOKU of an egg looks nice, and these and an edible oil and fat bring about, and the mild feeling in order to attain the above-mentioned purpose was obtained, and this invention was completed. Namely, this invention consists of an edible oil and fat, the yolk, and vinegar at least, and an edible oil and fat is ten to 80 whole mass %. It is the fats-and-oils constituent with which this edible oil and fat mainly consists of a triglyceride. The rate of the medium chain fatty acid occupied to the total fatty acid which constitutes a fats-and-oils constituent is three to 40 mass %. The rate of the triglyceride which has the medium-chain-fatty-acid residue occupied to all triglycerides in [ one or

more ] a molecule is three to 90 mass %, and it is the mayonnaise Mr. seasoning which considers an egg as a part for the yolk and is characterized by the whole thing to 3-20 mass % Include. Moreover, it is desirable that this medium chain fatty acid is saturated fatty acid of carbon numbers 6-12.

[0005]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, this invention is explained in detail. It is especially related with offering the mayonnaise Mr. seasoning with which KOKU of an egg, KOKU which flavor and an edible oil and fat bring about, and a mild feeling with the flavor good [ this invention ] which contains medium chain fatty acid in an edible oil and fat were compatible. The mayonnaise Mr. seasoning of this invention consists of an edible oil and fat, the yolk, and vinegar at least. An edible oil and fat is ten to 80 whole mass %, and is a fats-and-oils constituent with which this edible oil and fat mainly consists of a triglyceride. "As main", it shall mean that the triglyceride is preferably contained more than 95 mass % more than 85 mass % in a fats-and-oils constituent. The carbon number of medium chain fatty acid is [ the fatty acid of 6-12, especially saturated fatty acid ] desirable at this invention. As an example, a caproic acid, a caprylic acid, a capric acid, and a lauric acid are mentioned, and the saturated fatty acid especially caprylic acid, and capric acid of 8-10 have a desirable carbon number. A fatty-acid residue is a basis which took OH of a carboxyl group from the fatty acid. In the mayonnaise Mr. seasoning of this invention, it is required for the rate of the medium chain fatty acid occupied to the total fatty acid which constitutes an edible oil and fat to be three to 40 mass %, and for the rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule for which it accounts to all triglycerides to be three to 90 mass %. The feature of coexistence of a this KOKU [ that KOKU and \*\*\*\*\* of the yolk are emphasized if out of range, and these and an edible oil and fat bring about ] mild feeling in the rate of medium chain fatty acid and the rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule does not arise. moreover, the rate of the medium chain fatty acid occupied to all the fatty acids that constitute an edible oil and fat -- three to 40 mass % -- desirable -- four to 30 mass % -- it is five to 25 mass % still more preferably the rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule for which it accounts to all triglycerides -- three to 90 mass % -- desirable -- five to 80 mass % -- it is seven to 75 mass % still more preferably Although it becomes a repeat, an edible oil and fat is ten to 80 whole mass %. Since KOKU and the mild feeling which an edible oil and fat brings about are not obtained, but the flavor of a mayonnaise Mr. seasoning passes in \*\*\*\*\* above 80 mass % and \*\*\*\*\* of the yolk does not look nice, it is not desirable at below 10 mass %. Moreover, an edible oil and fat is 15 to 75 mass % preferably to the whole, and is 20 to 70 mass % still more preferably. Moreover, the mayonnaise Mr. seasoning of this invention makes an egg indispensable, and the amount of the yolk is three to 20 whole mass %. An egg can use what combined one sort of all eggs and the yolk or two sorts or more, and these and an albumen. a part for the yolk -- three to 20 whole mass % -- desirable -- five to 19 mass % -- it is ten to 18 mass % still more preferably The edible oil and fat of the mayonnaise Mr. seasoning of this invention can be obtained by adjusting an ester exchange reaction so that the rate of the triglyceride which has the medium-chain-fatty-acid residue which performs an ester exchange reaction to the bottom of existence of a lipolytic enzyme by making a sodium methylate into a catalyst, or is occupied to the rate and all the triglycerides of the medium chain fatty acid occupied to the total fatty acid which constitutes a fats-and-oils constituent in this case in [ one or more ] a molecule after mixing suitably stock oil fat and medium chain fatty acid may go into aforementioned specification within the limits. The usual edible oil and fat as stock oil fat, for example, soybean oil, rapeseed oil, high oleic acid rapeseed oil, A cone oil, sesame oil, sesame salad oil, a beefsteak plant oil, linseed oil, peanut oil, safflower oil, High oleic acid safflower oil, sunflower oil, high oleic acid sunflower oil, cotton seed oil, Grape \*\*\*\*, a macadamia-nuts oil, a hazel-nuts oil, a Japanese pumpkin seed oil, A walnut oil, camellia oil, \*\*\*\*\*, sesame oil, a BORAJI oil, olive oil, a rice bran oil, A wheat germ oil, palm oil, palm kernel oil, palm oil, cacao butter, beef tallow, lard, chicken fat, milk fat, fish oil, a seal oil, algae oils, these fats and oils

hyposaturation-ized by quality improvement and these hydrogenated fats and oils, judgment fats and oils, etc. are mentioned. Although medium chain fatty acid was already described, it can replace with medium chain fatty acid, or a medium-chain-fatty-acid triglyceride can also be used with this. The single acid radical by which carbon numbers, such as a palm oil decomposition fatty acid generally called MCT (MediumChain Triglycerides), are constituted from saturated fatty acid of 8-10 although the triglyceride obtained as a medium-chain-fatty-acid triglyceride by giving the aforementioned medium chain fatty acid and a glycerol to an esterification reaction by the conventional method can be used, or a mixed-acid machine triglyceride, for example, a caprylic acid/capric acid, = the triglyceride of 60 / 40 - 75/25 (mass ratio) can use it suitably. The rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule for which it accounts to the rate and all the triglycerides of the medium chain fatty acid occupied to all the fatty acids that constitute a fats-and-oils constituent takes stock oil fat composition into consideration, adjusts the rate of a use rate of stock oil fat and medium chain fatty acid, and can adjust it by measuring triglyceride composition of the resultant in an ester exchange reaction. Here, KOKU of an egg and flavor have pointed out the taste and thick feeling which mainly originate in the yolk. KOKU and the mild feelings which an edible oil and fat brings about are a taste peculiar to fats and oils, and a smooth texture.

[0006] The mayonnaise Mr. seasoning of this invention consists of an edible oil and fat, the yolk, and vinegar at least. \*\*\*\*\* rareness looked [ the edible oil and fat ] nice, and medium chain fatty acid looked [ KOKU, \*\*\*\*\*, etc. of the yolk ] nice by \*\*\*\*\* rare \*\*\*\*\*, and the mayonnaise Mr. seasoning with good flavor which maintained balance, such as a mild feeling by the edible oil and fat, is obtained.

[0007] the mayonnaise Mr. seasoning of this invention -- setting -- an edible oil and fat -- ten to 80 whole mass % -- desirable -- 15 to 75 mass % -- it is 20 to 70 mass % still more preferably Since the flavor of a mayonnaise Mr. seasoning passes in \*\*\*\*\* preferably above 80 mass % since KOKU and the mild feeling which an edible oil and fat brings about are not obtained, and \*\*\*\*\* of the yolk does not look nice, it is not desirable at below 10 mass %. This edible oil and fat is the fats-and-oils constituent which mainly consists of a triglyceride. "As main", it shall mean that the triglyceride is preferably contained more than 95 mass % more than 85 mass % in a fats-and-oils constituent.

[0008] The effect of this invention can be acquired by the above-mentioned medium chain fatty acid being included, and it is improving about KOKU of an egg etc. compared with the edible oil and fat which consists of the usual long chain fatty acid. If a short-chain fatty acid is carried out [ nasty smell / peculiar ] in many cases about a constant-rate \*\*\*\* case and the flavor of the whole mayonnaise Mr. seasoning is considered, it cannot be said that it is desirable. The carbon number of medium chain fatty acid is [ the fatty acid of 6-12, especially saturated fatty acid ] desirable at this invention. As an example, a caproic acid, a caprylic acid, a capric acid, and a lauric acid are mentioned, and the saturated fatty acid especially caprylic acid, and capric acid of 8-10 have a desirable carbon number. A fatty-acid residue is a basis which took OH of a carboxyl group from the fatty acid. Medium chain fatty acid is contained in palm oil, palm kernel oil, etc., and can be obtained by decomposition and distillation. Moreover, body fat accumulation suppression, the increase in energy expenditure, the substantial effect, the lipid fall in blood, insulin secretion promotion, calcium absorption promotion, vitamin-E absorption promotion, etc. are known as the function.

[0009] In the mayonnaise Mr. seasoning of this invention, it is required for the rate of the medium chain fatty acid occupied to all the fatty acids that constitute an edible oil and fat to be three to 40 mass %, and for the rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule for which it accounts to all triglycerides to be three to 90 mass %. The feature of this coexistence of a KOKU mild feeling that KOKU and \*\*\*\*\* of the yolk cannot be emphasized, and these and an edible oil and fat bring about if out of range in the rate of medium chain fatty acid and the rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule does not arise. the rate of the medium chain fatty acid occupied to all the fatty acids that constitute an edible oil and

fat -- three to 40 mass % -- desirable -- four to 30 mass % -- it is five to 25 mass % still more preferably the rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule for which it accounts to all triglycerides -- three to 90 mass % -- desirable -- five to 80 mass % -- it is seven to 70 mass % still more preferably moreover, the medium-chain-fatty-acid residue occupied to all triglycerides -- the inside of a molecule -- one or the rate of a triglyceride which it has two -- three to 85 mass % -- desirable -- five to 75 mass % -- it is seven to 65 mass % still more preferably furthermore, the rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ two ] a molecule for which it accounts to all triglycerides -- one to 40 mass % -- desirable -- two to 30 mass % -- it is three to 20 mass % still more preferably

[0010] Although fatty acids other than medium chain fatty acid are mainly long chain fatty acids in the fatty acid which constitutes a triglyceride here, and there is especially no limit about these, the case of C16-C18 is desirable, it is desirable that many unsaturations are included further, and a \*\*\*\*\* rare \*\*\*\*\* case has especially desirable oleic acid 18:1 (9) and linolic acid 18:2 (9 12).

[0011] The edible oil and fat of the mayonnaise Mr. seasoning of this invention can be obtained by adjusting an ester exchange reaction so that the rate of the triglyceride which has the medium-chain-fatty-acid residue which performs an ester exchange reaction to the bottom of existence of a lipolytic enzyme by making a sodium methylate into a catalyst, or is occupied to the rate and all the triglycerides of the medium chain fatty acid occupied to all the fatty acids that constitute a fats-and-oils constituent in this case in [ one or more ] a molecule after mixing suitably stock oil fat and medium chain fatty acid may go into aforementioned specification within the limits.

[0012] When performing the ester exchange reaction which makes a sodium methylate a catalyst, stock oil fat, medium chain fatty acid, or a medium-chain-fatty-acid triglyceride is mixed with the mass of a fatty acid mass-ratio =60 / 40 - 97/3 of the former/latter, mixture is heated at 80-120 degrees C under reduced pressure of 100 or less mmHgs, and the gas component and moisture which are contained in raw material mixture are removed. A sodium methylate 0.02 - 0.5 mass % are added to this, and an ester exchange reaction is performed by stirring at 80-120 degrees C for 10 - 60 minutes under an ordinary pressure and a nitrogen air current, or reduced pressure of 10 or less mmHgs. The rate of an ester exchange reaction is checked by measuring triglyceride composition of a resultant with a gas chromatography. A halt of a reaction is performed by adding water to a resultant or adding acids, such as a phosphoric acid. Then, in order to remove a catalyst and a superfluous acid, sufficient rinsing is performed, and a resultant is decolorized and deodorized by the conventional method after dryness.

[0013] When performing an ester exchange reaction using a lipolytic enzyme, stock oil fat, medium chain fatty acid, or a medium-chain-fatty-acid triglyceride is mixed with the mass of a fatty acid mass-ratio =60 / 40 - 97/3 of the former/latter, and the activity of a lipolytic enzyme carries out temperature control to the range of 40-100 degrees C which is the reaction temperature fully demonstrated. A lipolytic enzyme is added at a rate of 0.005 - 10 mass % to raw material mixture to this, and an ester exchange reaction is performed in 2 - 48 hours. As for this reaction, it is desirable under an ordinary pressure to carry out in a nitrogen air current. In consideration of a manufacturing cost including the life of an enzyme etc., the rate of an ester exchange reaction can also be adjusted suitably, corresponding to the quality of the oil phase section for which it asks. Completion of an ester exchange reaction is checked by measuring triglyceride composition of a resultant with a gas chromatography. A halt of a reaction is performed by removing an enzyme by filtration. A resultant is decolorized and deodorized by the conventional method after rinsing and dryness. In addition, when medium chain fatty acid is used, the free fatty acid is removed by the thin film formula evaporator after the halt of a reaction.

[0014] Here, the content of a final state can also be adjusted to the suitable range because it also blends from a certain thing that the content of medium chain fatty acid decreases in process of an ester exchange reaction, refining, etc. more mostly than the above.

[0015] As a lipolytic enzyme, although the lipase of *Alcaligenes*, the *Candida* group, *Rhizopus*, a *Mucor*, or the *Pseudomonas* origin, the phospholipase A of the liver origin, etc. are mentioned, the *Candida* group or the lipase of the *Rhizopus* origin is especially desirable.

[0016] The usual edible oil and fat as stock oil fat, for example, soybean oil, rapeseed oil, high oleic acid rapeseed oil, A cone oil, sesame oil, sesame salad oil, a beefsteak plant oil, linseed oil, peanut oil, safflower oil, High oleic acid safflower oil, sunflower oil, high oleic acid sunflower oil, cotton seed oil, Grape \*\*\*\*, a macadamia-nuts oil, a hazel-nuts oil, a Japanese pumpkin seed oil, A walnut oil, camellia oil, \*\*\*\*\*, sesame oil, a BORAJI oil, olive oil, a rice bran oil, A wheat germ oil, palm oil, palm kernel oil, palm oil, cacao butter, beef tallow, lard, chicken fat, milk fat, fish oil, a seal oil, algae oils, these fats and oils formed into low saturation by quality improvement and these hydrogenated fats and oils, judgment fats and oils, etc. are mentioned. The fats-and-oils constituent of the edible oil and fat of the mayonnaise Mr. seasoning of this invention can also be obtained from the vegetation whose species were improved again using transgenic technology so that the fats-and-oils constituent of this invention might be produced, for example, an soybean, a rapeseed, a cone, a coconut, a palm, an olive, linseed, a sunflower, safflower, \*\*\*\*\*, a cottonseed, and KUHEA by extraction.

[0017] Although medium chain fatty acid was already described, it can replace with medium chain fatty acid, or a medium-chain-fatty-acid triglyceride can also be used with this. The single acid radical by which carbon numbers, such as a palm oil decomposition fatty acid generally called MCT (MediumChain Triglycerides), are constituted from saturated fatty acid of 8-10 although the triglyceride obtained as a medium-chain-fatty-acid triglyceride by giving the aforementioned medium chain fatty acid and a glycerol to an esterification reaction by the conventional method can be used, or a mixed-acid machine triglyceride, for example, a caprylic acid/capric acid, = the triglyceride of 60 / 40 - 75/25 (mass ratio) can use it suitably. The rate of the triglyceride which has a medium-chain-fatty-acid residue in [ one or more ] a molecule for which it accounts to the rate and all the triglycerides of the medium chain fatty acid occupied to all the fatty acids that constitute a fats-and-oils constituent takes stock oil fat composition into consideration, adjusts the rate of a use rate of stock oil fat and medium chain fatty acid, and can adjust it by measuring triglyceride composition of the resultant in an ester exchange reaction.

[0018] Moreover, the edible oil and fat of the mayonnaise Mr. seasoning of this invention can mix suitably the fats-and-oils constituent and stock oil fat which were obtained by ester interchange which were enumerated above, and can acquire a desired medium-chain-fatty-acid content and triglyceride composition. Although it can also obtain by mixing stock oil fat and MCT suitably simply similarly, KOKU and the mild feeling which an edible oil and fat brings [ those in whom one or the triglyceride which it has two contains a medium-chain-fatty-acid residue in a molecule ] about more are suitably obtained by performing an ester interchange, as enumerated above.

[0019] Moreover, the mayonnaise Mr. seasoning of this invention makes an egg indispensable, and the amount of the yolk is three to 20 whole mass %. An egg can use what combined one sort of all eggs and the yolk or two sorts or more, and these and an albumen. this invention -- setting -- a part for the yolk -- three to 20 whole mass % -- desirable -- five to 19 mass % -- it is ten to 18 mass % still more preferably Generally, about 50% of the component [ moisture and about 30% of / a lipid and about 15% of ] of the yolk is protein, and work of the yolk in a mayonnaise Mr. seasoning is an emulsification operation, the influence on flavor, and the influence on a color tone. An emulsification operation is produced when the sterols of hydrophilic lecithin, a kephalin, and lipophilic property live together in the yolk. As for the influence on flavor, it is main that the buffer action to the peculiar taste and peculiar vinegar by the lipid and protein is shown, and there is mild acidity. The influence on a color tone is that the light yellow which a mayonnaise Mr. seasoning presents originates in the yolk.

[0020] KOKU of an egg and flavor have pointed out the taste and thick feeling which mainly originate in the yolk. KOKU and the mild feelings which an edible oil and fat brings about are a taste peculiar to fats and oils, and a smooth texture.

[0021] The mayonnaise Mr. seasoning as used in the field of this invention is a semisolid-like seasoning used mainly for salad dishes, and contains mayonnaise and a mayonnaise type seasoning. Mayonnaise is mayonnaise set to Japanese Agricultural Standards, and although a mayonnaise type seasoning does not go into Japanese Agricultural Standards of mayonnaise, flavor, appearance, physical properties, the purpose of use, etc. are similar to mayonnaise. Fats and oils are 65% or more among semisolid-like dressings, and the mayonnaise set to Japanese Agricultural Standards means what uses the yolk or all eggs and is not using any raw materials other than indispensable raw material, the yolk, an albumen, a \*\*\*\* white hydrolyzate, salt, a saccharide, a spice, seasonings (amino acid etc.), and an acidulant. As for a semisolid-like dressing, viscosity says the thing of 30,000 or more Pa-s among dressings.

[0022] In the case of the other mayonnaise type seasoning, the raw material of the mayonnaise Mr. seasoning of this invention can use various raw materials, although the law of Japanese Agricultural Standards is followed in the case of mayonnaise. It consists of an edible oil and fat, the yolk, and vinegar at least. an egg Namely, one sort or two sorts (all eggs and the yolk), and the thing for which what resembled these and combined the albumen is used -- in addition, the need -- responding -- salt -- Saccharides, such as a sweetener, pepper, paprika, basil, a dill, a rosemary, Cumin, a tarragon, coriander, a star anise, a clove, a cardamom, A laurel, a turmeric, a fennel, mustard, a time, the SAGE, Mace, allspice, celery seed, Japanese pepper, a Japanese horseradish, red pepper, A herb and spices, such as oregano, cayenne pepper, chili powder, and a caper, Seeds, such as cereals, such as a cone and a pasta, a blacking wash, sesame, pinenuts, and an almond legumes, such as bean paste, fermented soybeans, and soybean milk, a tuna, a scallop, and a dried bonito -- milk, such as \*\*\*\* whale meat, such as ground meat of fish and shellfishes, such as cod roe, bacon, corned beef, a hum, and pork, beef and chicken, yogurt, a cheese head, cow's milk, and a cream, a chive, a Japanese pumpkin, Perilla frutescens (L.) Britton var. crispa (Thunb.) Decne., and \*\*\*\* to obtain Celery, a Japanese radish, a bamboo shoot, an onion, a tomato (workpiece \*\*\*\*), a carrot, a garlic, a Welsh onion, parsley, a green pepper, a red green pepper, a yellow green pepper, pickle, a Szechwan pickle, hose RADDESSHU, a Japanese ginger, Bury and it \*\*\*\*, greenstuff, such as a fruit of a turfed stone leek, a pea, and Perilla frutescens (L.) Britton var. crispa (Thunb.) Decne., and a pickled plum -- An olive, a grapefruit, small citrus fruit, a pineapple, a grape, a mango, Load and it \*\*\*\*. a peach, Yuzu, a lime, an apple, lemon, and a mandarin orange -- a kiwi fruit -- The fruit of fruits, such as a \*\*\*\* fence and a passion fruit, and its fruit juice, shiitake mushroom, Mushrooms, such as a mushroom and a Jew's-ear, \*\* not coming, a paste, edible brown algae, a comb paste, Taste drinks, such as algae, such as an Undaria pinnatifida, sake, wine, mirin, kelp tea, and ume liquor Consomme, soy sauce, catsup, red, spinach Chinese miso, amino acid, ten MENJAN, Seasonings, such as a fermentation seasoning, an acidulant, \*\*\*\* seasonings (amino acid, nucleic acid, etc.), and a flavor seasoning The sources, such as chill sauce, tomato sauce, oyster sauce, Worcestershire sauce, and oyster sauce Extracts, such as a natural extract, a yeast extract, a meat extract, a fish-and-shellfishes extract, and a vegetable extract, a \*\*\*\* hydrolyzate, an antioxidant, perfume, a thickener, starch, an emulsifier, water, etc. can be added.

[0023] The manufacture method of a mayonnaise Mr. seasoning can usually use the well-known manufacture method. Although it can manufacture by the method described below, it is not limited to this. It supplies to the stirring tub which can warm various raw materials other than an edible oil and fat and an egg, heating stirring is performed, and \*\*\*\* is prepared. If this which performs heating stirring if needed for the purpose of uniform distribution of raw material, the dissolution, and sterilization can be attained, there will be especially no limit in conditions. Heating stirring is possible under pressurization, reduced pressure, and an ordinary pressure, and is usually performed under an ordinary pressure. There is no limit of temperature, and raw material is usually 40-95 degrees C that the dissolution and sterilization should just be made, and it is preferably performed at 60 degrees C - 95 degrees C. Stirring can use an agitator or methods, such as a propeller, a homomixer, a blender, a dace spar, a paddle type mixer, a colloid mill, a continuous mixer, a static mixer,



and an ultrasonic wave, that uniform distribution of a raw material etc. should just be made, and if, as for a rotational frequency and mixing time, raw material is distributed uniformly, there will be especially no limit. When it heats, after that, \*\*\*\*\* is cooled to an ordinary temperature grade, and the egg sterilized separately and the edible oil and fat prepared separately are doubled and emulsified. Emulsification can usually be performed under reduced pressure, a propeller, a homomixer, a blender, a dace spar, a paddle type mixer, a colloid mill, a continuous mixer, a static mixer, etc. can be used, and a mayonnaise Mr. seasoning is obtained.

[0024] Especially the mayonnaise Mr. seasoning obtained by this invention is related with offering the mayonnaise Mr. seasoning with good flavor with which KOKU of an egg looked nice and which was able to balance KOKU which an edible oil and fat brings about, and the mild feeling. Moreover, the operation which suppresses body fat accumulation can also expect medium chain fatty acid by taking in the mayonnaise Mr. seasoning of this invention on a proper quantity continuation target that it is easy to be decomposed in a body. Since it is easy to become energy by the same reason, the good influences of the improvement of condition etc. are also expected.

[0025]

[Example] this invention is not limited by them, although an example is given to below and this invention is more concretely explained to it. The flavor evaluation method of the mayonnaise Mr. seasoning obtained in an example and the example of comparison is shown below.

After the method of [flavor appraisal method] flavor evaluation divides lettuce to a moderate size, it evaluates flavor, applying it to mayonnaise Mr. seasoning constant-rate lettuce. The contents of flavor evaluation were evaluated in quest of the average of 5 stage scores 30 persons' panel about the whole flavor, KOKU of an egg, KOKU that flavor and an edible oil and fat bring about, and the mild feeling. a score -- five point: -- desirable four point: -- if it says which it is -- desirable three point: -- two which can be called neither point: -- if it says which it is -- one point: which is not desirable -- it was presupposed that it is not desirable

[0026] The example of manufacture 1 soybean salad oil (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) 85 mass section and the composition fatty acid added the lipase QL(Meito Sangyo Co., Ltd. make) 0.1 mass section into mixture with the MCT15 mass section which are a caprylic acid / capric-acid =3/1 in a mass ratio, and performed the ester exchange reaction at 60 degrees C under stirring for 15 hours. The enzyme was carried out the \*\* exception from the resultant, and filtrate was decolorized after rinsing and dryness, it deodorized, and the fats-and-oils constituent 1 was obtained. Triglyceride composition and fatty acid composition of the fats-and-oils constituent 1 are shown in Table 1.

[0027] The example of manufacture 2 rapeseed sirasimeyu (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) 80 mass section and the composition fatty acid stirred at 120 degrees C under reduced pressure after mixing the MCT20 mass section which are a caprylic acid / capric-acid =3/1 in a mass ratio, and performed deaeration and dehydration processing. The sodium-methylate 0.1 mass section was added to this as a catalyst, and the random ester exchange reaction was performed for 30 minutes at 120 degrees C. The resultant was decolorized and deodorized after rinsing and dryness by the conventional method, and the fats-and-oils constituent 2 was obtained. Triglyceride composition and fatty acid composition of the fats-and-oils constituent 2 are shown in Table 1.

[0028] The example of manufacture 3 rapeseed sirasimeyu (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) 93 mass section and the composition fatty acid stirred at 120 degrees C under reduced pressure after mixing the MCT7 mass section which are a caprylic acid / capric-acid =3/1 in a mass ratio, and performed deaeration and dehydration processing. The sodium-methylate 0.1 mass section was added to this as a catalyst, and the random ester exchange reaction was performed for 30 minutes at 120 degrees C. The resultant was decolorized and deodorized after rinsing and dryness by the conventional method, and the fats-and-oils constituent 3 was obtained. Triglyceride composition and fatty acid composition of the fats-

and-oils constituent 3 are shown in Table 1.

[0029] The example of manufacture 4 rapeseed sirasimeyu (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) 90 mass section and the composition fatty acid stirred at 120 degrees C under reduced pressure after mixing the MCT10 mass section which are a caprylic acid / capric-acid =3/1 in a mass ratio, and performed deaeration and dehydration processing. The sodium-methylate 0.1 mass section was added to this as a catalyst, and the random ester exchange reaction was performed for 30 minutes at 120 degrees C. The resultant was decolorized and deodorized after rinsing and dryness by the conventional method, and the fats-and-oils constituent 4 was obtained. Triglyceride composition and fatty acid composition of the fats-and-oils constituent 4 are shown in Table 1.

[0030] The example of manufacture 5 rapeseed sirasimeyu (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) and the composition fatty acid blended MCT which are a caprylic acid / capric-acid =3/1 with the mass ratio 4:1 (mass ratio), and the fats-and-oils constituent 5 was obtained.

Triglyceride composition and fatty acid composition of the fats-and-oils constituent 5 are shown in Table 1.

[0031] The example of comparison manufacture 1 rapeseed sirasimeyu (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) 99 mass section and the composition fatty acid stirred at 120 degrees C under reduced pressure after mixing the MCT1 mass section which are a caprylic acid / capric-acid =3/1 in a mass ratio, and performed deaeration and dehydration processing. The sodium-methylate 0.1 mass section was added to this as a catalyst, and the random ester exchange reaction was performed for 30 minutes at 120 degrees C. The resultant was decolorized and deodorized after rinsing and dryness by the conventional method, and the comparison fats-and-oils constituent 1 was obtained. Triglyceride composition and fatty acid composition of the comparison fats-and-oils constituent 1 are shown in Table 1.

[0032] Moreover, triglyceride composition and fatty acid composition of soybean oil are shown in Table 1 as contrast.

[0033]

[Table 1]

表1 油脂組成物の分析値 (質量%)

	油脂組成物						大豆油 (対照)
	製造例1	製造例2	製造例3	製造例4	製造例5	比較 製造例1	
トリグリセリド組成							
3M0L	t r.	1. 5	0. 1	t r.	20. 0	t r.	0
2M1L	10. 2	15. 9	3. 4	5. 1	—	0. 1	0
1M2L	41. 1	44. 2	25. 6	31. 9	—	2. 5	0
0M3L	48. 7	38. 4	70. 9	63. 0	80. 0	97. 4	100
脂肪酸組成							
C 8:0	10. 5	14. 4	5. 0	7. 2	15. 1	0. 7	0
C10:0	3. 4	4. 8	1. 8	2. 4	4. 9	0. 2	0
C12:0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0
C14:0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0
C16:0	8. 6	3. 2	3. 5	3. 6	3. 1	3. 8	10. 5
C18:0	3. 3	1. 6	2. 1	1. 8	1. 8	2. 2	3. 8
C18:1	20. 7	49. 2	56. 2	55. 1	48. 0	60. 1	23. 6
C18:2	46. 2	17. 9	20. 9	19. 8	17. 9	22. 0	54. 2
C18:3	7. 1	8. 9	10. 2	10. 1	8. 9	10. 8	7. 6
others	0. 2	0. 0	0. 3	0. 0	0. 3	0. 2	0. 3

注) M: 中鎖脂肪酸, L: 長鎖脂肪酸, t r. =trace, 例えばC8:0は炭素数8で不飽和結合(炭素-炭素二重結合)の数が0であることを示す。

[0034] The fats-and-oils constituent of the example 1 of example 1 manufacture was used, and mayonnaise as shown in the following table 2 was produced. The procedure was heated until the temperature of goods became 90 degrees C, being the compounding ratio of front Naka, having supplied the \*\*\*\*\* raw material except the salting yolk to the container in which warming with an agitator is possible, and stirring it by 60rpm using a paddle type mixer, and stirring was performed for 25 minutes, holding the temperature of goods at 90 degrees C. Then, after having cooled until the temperature of goods became 20 degrees C, and adding the salting yolk, together with the edible oil and fat, 60rpm of a paddle type mixer and 7000rpm of a homomixer were used together under reduced pressure, and it emulsified on the conditions for 10 minutes, and mayonnaise was manufactured. Flavor evaluation of this mayonnaise was performed. The result is shown in Table 3.

[0035] The fats-and-oils constituent of the example 5 of example 2 manufacture was used, and mayonnaise was manufactured by the same method as an example 1 by the combination shown in Table 2. Flavor evaluation of this mayonnaise was performed. The result of flavor evaluation is shown in Table 3.

[0036] The fats-and-oils constituent of the example 1 of example of comparison 1 comparison manufacture was used, and mayonnaise was manufactured by the same method as an example 1 by combination of Table 2. Flavor evaluation of this mayonnaise was performed. The result of the flavor evaluation is shown in Table 3.

[0037] Example of comparison 2 soybean salad oil (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) was used, and mayonnaise was manufactured by the same method as an example 1 by combination of Table 2. Flavor evaluation of this mayonnaise was performed. The result of the flavor evaluation is shown in Table 3.

[0038]

[Table 2]

原料料名	配合比(質量部)			
	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2
水相部				
水	8.4	8.4	8.4	8.4
砂糖	1.0	1.0	1.0	1.0
グルタミン酸ナトリウム	0.3	0.3	0.3	0.3
粉末マスタード	0.3	0.3	0.3	0.3
食塩	1.0	1.0	1.0	1.0
米酢(酸度10%)	4.0	4.0	4.0	4.0
加塩卵黄	10.0	10.0	10.0	10.0
油相部 <sup>1)</sup>				
製造例1	75.0			
製造例5		75.0		
比較製造例1			75.0	
大豆サラダ油				75.0

1) 油相部：実施例1は表1の製造例1の油脂組成物。実施例2は表1の製造例5の油脂組成物。比較例1は表1の比較製造例1の油脂組成物。比較例2は大豆サラダ油（日清製油（株）製）。

[0039]

[Table 3]

表3 風味評価結果1

評価項目	評価点			
	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2
全体の風味	4.8	4.7	4.1	4.0
食用油脂の コク、マイルド感	4.6	4.5	4.5	4.5
卵のコク、風味	4.7	4.5	3.8	3.8

[0040] The example 1 was mayonnaise with good flavor with which KOKU of an egg and flavor were fully sensed, and the KOKU mild feeling was obtained also from the oil phase section. The example 2 was mayonnaise with good flavor with which KOKU of an egg and flavor were sensed comparatively good, and the KOKU mild feeling was obtained also from the oil phase section. The examples 1 and 2 of comparison were what KOKU of an egg and flavor are inferior compared with examples 1 and 2, and cannot be called mayonnaise of flavor good enough, although the KOKU mild feeling was obtained from the oil phase section.

[0041] The fats-and-oils constituent of the example 2 of example 3 manufacture was used, and the mayonnaise type seasoning as shown in the following table 4 was produced. The procedure was heated until the temperature of goods became 90 degrees C, being the compounding ratio of front Naka, having supplied the \*\*\*\*\* raw material except the salting yolk to the container in which warming with an agitator is possible, and stirring it by 60rpm using a paddle type mixer, and stirring was performed for 25 minutes, holding the temperature of goods at 90 degrees C. Then, after having cooled until the temperature of goods became 20 degrees C, and adding the salting yolk, together with the edible oil and fat, 60rpm of a paddle type mixer and 7000rpm of a homomixer were used together under reduced pressure, and it emulsified on the conditions for 10 minutes, and the mayonnaise type seasoning was manufactured. Flavor evaluation of this mayonnaise type seasoning was performed. The result is shown in Table 5.

[0042] The fats-and-oils constituent of the example 5 of example 4 manufacture was used, and the mayonnaise type seasoning was manufactured by the same method as an example 3 by the combination shown in Table 4. Flavor evaluation of this mayonnaise type seasoning was performed. The result of flavor evaluation is shown in Table 5.

[0043] The fats-and-oils constituent of the example 1 of example of comparison 3 comparison manufacture was used, and the mayonnaise type seasoning was manufactured by the same method as an example 3 by combination of Table 4. Flavor evaluation of this mayonnaise type seasoning was performed. The result of the flavor evaluation is shown in Table 5.

[0044] Example of comparison 4 soybean salad oil (Nisshin Oil Mills, Ltd. make) was used, and the mayonnaise type seasoning was manufactured by the same method as an example 3 by combination of Table 4. Flavor evaluation of this mayonnaise type seasoning was performed. The result of the flavor evaluation is shown in Table 5.

[0045] The fats-and-oils constituent of the example 2 of example of comparison 5 manufacture was used, and the mayonnaise type seasoning was manufactured by the same method as an example 3 by combination of Table 4. Flavor evaluation of this mayonnaise type seasoning was performed. The result of the flavor evaluation is shown in Table 5.

[0046]

[Table 4]

原材料名	配合比(質量部)				
	実施例3	実施例4	比較例3	比較例4	比較例5
水相部					
水	44.7	44.7	44.7	44.7	65.8
澱粉	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5
キサンタンガム	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
砂糖	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
グルタミン酸ナトリウム	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0.3
粉末マスタード	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
食塩	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
米酢(酸度10%)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
加塩卵黄	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
油相部 <sup>2</sup>					
製造例2	30.00				8.0
製造例5		30.00			
比較製造例1			30.00		
大豆サラダ油				30.00	

2) 油相部：実施例3及び比較例5は表1の製造例2油脂組成物。実施例4は表1の製造例5の油脂組成物。比較例3は1の比較製造例1の油脂組成物。比較例4は大豆サラダ油（日清製油（株）製）。

[0047]

[Table 5]

表5 風味評価結果2

評価項目	評価点				
	実施例3	実施例4	比較例3	比較例4	比較例5
全体の風味	4. 7	4. 6	3. 8	3. 8	2. 8
食用油脂の コク、マイルド感	4. 5	4. 5	4. 3	4. 3	2. 5
卵のコク、風味	4. 7	4. 5	3. 8	3. 7	4. 5

[0048] The example 3 was the mayonnaise type seasoning with good flavor with which KOKU of an egg and flavor were fully sensed, and the KOKU mild feeling was obtained also from the oil phase section. The example 4 was the mayonnaise type seasoning with good flavor with which KOKU of an egg and flavor were sensed comparatively good, and the KOKU mild feeling was obtained also from the oil phase section. The examples 3 and 4 of comparison were what KOKU of an egg and flavor are inferior compared with an example 2, and cannot be called mayonnaise type seasoning of flavor good enough, although the KOKU mild feeling was obtained from the oil phase section. Although KOKU of an egg and flavor were obtained, since there was little oil phase section, the example 5 of comparison was what a KOKU mild feeling is not obtained and cannot be called mayonnaise type seasoning with good flavor.

[0049]

[Effect of the Invention] By taking the composition of this invention, the mayonnaise Mr.

seasoning with good flavor with which especially KOKU of an egg looked nice and which was able to balance KOKU which an edible oil and fat brings about, and the mild feeling can be offered. Moreover, the operation which suppresses body fat accumulation can also expect medium chain fatty acid by taking in the mayonnaise Mr. seasoning of this invention on a proper quantity continuation target that it is easy to be decomposed in a body. Since it is easy to become energy by the same reason, the good influences of the improvement of condition etc. are also expected.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-231492  
(P2001-231492A)

(43)公開日 平成13年8月28日(2001.8.28)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコード*(参考)
A 2 3 L 1/24		A 2 3 L 1/24	A 4 B 0 2 6
A 2 3 D 7/00	5 0 4	A 2 3 D 7/00	5 0 4 4 B 0 4 7

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2000-47954(P2000-47954)

(22)出願日 平成12年2月24日(2000.2.24)

(71)出願人 000227009

日清製油株式会社  
東京都中央区新川1丁目23番1号

(72)発明者 齋藤 康信

神奈川県横須賀市神明町1番地 日清製油  
株式会社研究所内

(72)発明者 原田 洋二

神奈川県横須賀市神明町1番地 日清製油  
株式会社研究所内

(72)発明者 渡辺 和子

神奈川県横須賀市神明町1番地 日清製油  
株式会社研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 マヨネーズ様調味料

(57)【要約】

【課題】 本発明は、風味良好な、特に卵のコクを引き出し、風味と食用油脂のもたらすコク・マイルド感とのバランスに優れた、風味良好なマヨネーズ様調味料を提供することに関する。

【解決手段】 本発明は少なくとも食用油脂、卵黄、食酢からなり、食用油脂が全体の10～80質量%であり、該食用油脂が主としてトリグリセリドからなる油脂組成物であって、油脂組成物を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合が3～40質量%であり、全トリグリセリドに占める中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合が3～90質量%であり、卵を卵黄分として全体の3～20質量%含むことを特徴とするマヨネーズ様調味料である。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】（１）少なくとも食用油脂、卵黄、食酢からなり、（２）食用油脂が全体の１０～８０質量％であり、（３）食用油脂が主としてトリグリセリドからなる油脂組成物であって、油脂組成物を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合が３～４０質量％であり、

（４）全トリグリセリドに占める中鎖脂肪酸残基を分子内に１つ以上有するトリグリセリドの割合が３～９０質量％であり、（５）卵黄分を全体の３～２０質量％含有する上記（１）～（５）を満たすことを特徴とするマヨネーズ様調味料。

【請求項2】 中鎖脂肪酸が炭素数６～１２の飽和脂肪酸である請求項1記載のマヨネーズ様調味料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は風味良好なマヨネーズ様調味料に関する。マヨネーズ様調味料とはマヨネーズ及びマヨネーズタイプ調味料を含む。マヨネーズとは日本農林規格に定めるマヨネーズであり、マヨネーズタイプ調味料とはマヨネーズの日本農林規格に入らないが、風味、外観、物性、使用目的等がマヨネーズに類似するものである。

## 【0002】

【従来の技術】マヨネーズ様調味料はサラダ料理類をはじめ各種の料理に用いられ万人に広く好まれており、その風味は主に食用油脂、卵、食酢で構成されている。マヨネーズ様調味料の食用油脂には通常大豆油、菜種油、紅花油、綿実油、コーン油、ひまわり油、オリーブ油、胡麻油等の食用油脂が用いられ、食用油脂によるコクあるいはマイルド感を得ている。ただし食用油脂にはコクあるいはマイルドな風味を与える利点がある一方で、マヨネーズ様調味料の様なＯ／Ｗ型乳化物では卵のコク、風味を味覚及び嗅覚上抑制する難点がある。マヨネーズの風味、口溶けを改善するために気泡を含気させたもの（特開昭48-68778）等があるが、卵のコク、風味と食用油脂のもたらすコク、マイルド感の両立については検討されて来なかった。昨今、マヨネーズの原料卵の鮮度が注目されおり、卵の風味に留意する視点は重要度を増している。マヨネーズタイプ調味料はマヨネーズに比べて油分を減じて澱粉等で代替するもの（特開平7-31414）が一般的である。しかし上記マヨネーズと同様の問題点がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、風味良好な、特に卵のコクを引き出し、風味と食用油脂のもたらすコク・マイルド感とのバランスに優れた、風味良好なマヨネーズ様調味料を提供することに関する。

## 【0004】

【発明が解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明者らは鋭意研究を重ねた結果、食用油脂とし

て中鎖脂肪酸を一定量含有するものを使用することで、卵のコクが引き立つことを見出し、また、これらと食用油脂のもたらすコク、マイルド感のバランスのとれたマヨネーズ様調味料が得られることを見出し、本発明を完成した。すなわち本発明は少なくとも食用油脂、卵黄、食酢からなり、食用油脂が全体の１０～８０質量％であり、該食用油脂が主としてトリグリセリドからなる油脂組成物であって、油脂組成物を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合が３～４０質量％であり、全トリグリセリドに占める中鎖脂肪酸残基を分子内に１つ以上有するトリグリセリドの割合が３～９０質量％であり、卵を卵黄分として全体の３～２０質量％含むことを特徴とするマヨネーズ様調味料である。また、該中鎖脂肪酸が炭素数６～１２の飽和脂肪酸であることが好ましい。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明を詳しく説明する。本発明は食用油脂に中鎖脂肪酸を含む風味良好な、特に卵のコク、風味と食用油脂のもたらすコク、マイルド感の両立したマヨネーズ様調味料を提供することに関する。本発明のマヨネーズ様調味料は少なくとも食用油脂、卵黄、食酢からなる。食用油脂は全体の１０～８０質量％であり、該食用油脂が主としてトリグリセリドからなる油脂組成物である。「主として」は、油脂組成物中に、トリグリセリドが８５質量％以上、好ましくは９５質量％以上含まれていることを意味するものとする。本発明で中鎖脂肪酸とは炭素数が６～１２の脂肪酸、特に飽和脂肪酸が好ましい。例としては、カブロン酸、カプリル酸、カプリン酸、ラウリン酸が挙げられ、炭素数が８～１０の飽和脂肪酸、特にカプリル酸およびカプリン酸が好ましい。脂肪酸残基は脂肪酸からカルボキシル基のＯＨを取った基である。本発明のマヨネーズ様調味料においては、食用油脂を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合が３～４０質量％で、かつ全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に１つ以上有するトリグリセリドの割合が３～９０質量％であることが必要である。中鎖脂肪酸の割合と中鎖脂肪酸残基を分子内に１つ以上有するトリグリセリドの割合がこの範囲外では卵黄のコク・うまみを引き立たせ、これらと食用油脂のもたらすコク・マイルド感の両立という特長が生じない。また、食用油脂を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合は３～４０質量％、好ましくは４～３０質量％、さらに好ましくは５～２５質量％である。全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に１つ以上有するトリグリセリドの割合は３～９０質量％、好ましくは５～８０質量％、さらに好ましくは７～７５質量％である。繰り返しになるが食用油脂は全体の１０～８０質量％である。１０質量％以下では食用油脂のもたらすコク、マイルド感が得られず、８０質量％以上ではマヨネーズ様調味料の風味が油っぽくなり過ぎ、卵黄のうまみが引き立たないので好ましくない。また、食用油脂

は全体に対して好ましくは15～75質量%であり、さらに好ましくは20～70質量%である。また、本発明のマヨネーズ様調味料は卵を必須としてその卵黄分は全体の3～20質量%である。卵は全卵、卵黄の1種または2種以上、およびこれらと卵白を組み合わせたものを使用することができる。卵黄分は全体の3～20質量%、好ましくは5～19質量%、さらに好ましくは10～18質量%である。本発明のマヨネーズ様調味料の食用油脂は、原料油脂と中鎖脂肪酸とを適宜混合した後、ナトリウムメチラートを触媒としてまたは脂質分解酵素の存在下にエステル交換反応を行い、この際に、油脂組成物を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合、および全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合が前記特定範囲内に入るようにエステル交換反応を調整することにより得ることができる。原料油脂としては、通常の食用油脂、例えば大豆油、菜種油、高オレイン酸菜種油、コーン油、ゴマ油、ゴマサラダ油、シソ油、亜麻仁油、落花生油、紅花油、高オレイン酸紅花油、ひまわり油、高オレイン酸ひまわり油、綿実油、ブドウ種油、マカデミアナッツ油、ヘーゼルナッツ油、カボチャ種子油、クルミ油、椿油、茶実油、エゴマ油、ボラージ油、オリーブ油、米糠油、小麦胚芽油、パーム油、パーム核油、ヤシ油、カカオ脂、牛脂、ラード、鶏脂、乳脂、魚油、アザラシ油、藻類油、品質改良によって低飽和化されたこれらの油脂およびこれらの水素添加油脂、分別油脂等が挙げられる。中鎖脂肪酸についてはすでに記述したが、中鎖脂肪酸に代えてまたはこれと共に中鎖脂肪酸トリグリセリドを用いることもできる。中鎖脂肪酸トリグリセリドとしては、前記中鎖脂肪酸とグリセリンとを常法によりエステル化反応に付して得られるトリグリセリドを用いることができるが、一般にMCT (Medium Chain Triglycerides) と称せられる、ヤシ油分解脂肪酸等の炭素数が8～10の飽和脂肪酸から構成される単酸基もしくは混酸基トリグリセリド、例えばカプリル酸/カプリン酸=60/40～75/25 (質量比) のトリグリセリドが好適に使用できる。油脂組成物を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合、および全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合は原料油脂組成を勘案し、原料油脂と中鎖脂肪酸との使用比率を調整し、エステル交換反応中の反応生成物のトリグリセリド組成を測定することによって調整できる。ここで、卵のkok、風味とは主に卵黄に由来する旨味と濃厚感を指している。食用油脂のもたらすkok、マイルド感とは油脂に独特の旨味と滑らかなテクスチャーである。

【0006】本発明のマヨネーズ様調味料は少なくとも食用油脂、卵黄、食酢からなる。食用油脂が一定量含まれ、中鎖脂肪酸が一定量含まれることにより、卵黄のkok・うまみ等が引き立った、また、食用油脂によるマイ

ルド感等のバランスのとれた、風味が良好なマヨネーズ様調味料が得られる。

【0007】本発明のマヨネーズ様調味料においては、食用油脂は全体の10～80質量%、好ましくは15～75質量%、さらに好ましくは20～70質量%である。10質量%以下では食用油脂のもたらすkok、マイルド感が得られないので好ましくなく、80質量%以上ではマヨネーズ様調味料の風味が油っぽくなり過ぎ、卵黄のうまみが引き立たないので好ましくない。該食用油脂が主としてトリグリセリドからなる油脂組成物である。「主として」は、油脂組成物中に、トリグリセリドが85質量%以上、好ましくは95質量%以上含まれていることを意味するものとする。

【0008】上記中鎖脂肪酸を含むことで本発明の効果を得ることができ、通常の長鎖脂肪酸からなる食用油脂等と比べて、卵のkok等について向上されている。短鎖脂肪酸を一定量含む場合については、独特の異臭がする場合が多く、マヨネーズ様調味料全体の風味を考えると好ましいとはいえない。本発明で中鎖脂肪酸とは炭素数が6～12の脂肪酸、特に飽和脂肪酸が好ましい。例としては、カプロン酸、カプリル酸、カプリン酸、ラウリン酸が挙げられ、炭素数が8～10の飽和脂肪酸、特にカプリル酸およびカプリン酸が好ましい。脂肪酸残基は脂肪酸からカルボキシル基のOHを取った基である。中鎖脂肪酸はヤシ油、パーム核油等に含まれ分解、蒸留により得ることが出来る。また、その機能として体脂肪蓄積抑制、エネルギー消費の増加、腹持ち効果、血中脂質低下、インシュリン分泌促進、カルシウム吸収促進、ビタミンE吸収促進等が知られている。

【0009】本発明のマヨネーズ様調味料においては、食用油脂を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合が3～40質量%で、かつ全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合が3～90質量%であることが必要である。中鎖脂肪酸の割合と中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合がこの範囲外では、卵黄のkok・うまみを引き立たせることができず、また、これらと食用油脂のもたらすkok・マイルド感の両立という特長が生じない。食用油脂を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合は3～40質量%、好ましくは4～30質量%、さらに好ましくは5～25質量%である。全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合は3～90質量%、好ましくは5～80質量%、さらに好ましくは7～70質量%である。また、全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に1つまたは2つ有するトリグリセリドの割合は3～85質量%、好ましくは5～75質量%、さらに好ましくは7～65質量%である。さらには、全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に2つ有するトリグリセリドの割合は1～40質量



％、好ましくは2～30質量％、さらに好ましくは3～20質量％である。

【0010】ここで、トリグリセリドを構成する脂肪酸で中鎖脂肪酸以外の脂肪酸は、主に長鎖脂肪酸であるが、これらについては特に制限はないが、C16～C18の場合が好ましく、さらに不飽和が多く含まれていることが好ましく、特にオレイン酸18：1（9）、リノール酸18：2（9，12）が一定量含まれている場合が好ましい。

【0011】本発明のマヨネーズ様調味料の食用油脂は、原料油脂と中鎖脂肪酸とを適宜混合した後、ナトリウムメチラートを触媒としてまたは脂質分解酵素の存在下にエステル交換反応を行い、この際に、油脂組成物を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合、および全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合が前記特定範囲内に入るようにエステル交換反応を調整することにより得ることができる。

【0012】ナトリウムメチラートを触媒とするエステル交換反応を行う場合、原料油脂と中鎖脂肪酸もしくは中鎖脂肪酸トリグリセリドとを脂肪酸の質量で前者／後者の質量比＝60／40～97／3で混合し、混合物を100mmHg以下の減圧下で80～120℃に加熱し、原料混合物に含まれる気体成分および水分を除去する。これにナトリウムメチラート0.02～0.5質量％を添加し、常圧・窒素気流下あるいは10mmHg以下の減圧下で10～60分間、80～120℃で攪拌することによりエステル交換反応を行う。エステル交換反応の率はガスクロマトグラフィーにより反応生成物のトリグリセリド組成を測定することにより確認する。反応の停止は反応生成物に水を添加するかリン酸などの酸を添加することにより行う。その後、触媒および過剰の酸を除去するために十分な水洗を行い、乾燥後、反応生成物を常法により脱色、脱臭する。

【0013】脂質分解酵素を用いてエステル交換反応を行う場合、原料油脂と中鎖脂肪酸もしくは中鎖脂肪酸トリグリセリドとを脂肪酸の質量で前者／後者の質量比＝60／40～97／3で混合し、脂質分解酵素の活性が十分に発揮される反応温度である40～100℃の範囲に調温する。これに脂質分解酵素を原料混合物に対して0.005～10質量％の割合で添加し、2～48時間の範囲でエステル交換反応を行う。この反応は常圧下で窒素気流中で行うことが望ましい。求める油相部の品質に応じ、また、酵素の寿命等を含む製造コストを考慮し、エステル交換反応率を好適に調整することもできる。エステル交換反応の完了はガスクロマトグラフィーにより反応生成物のトリグリセリド組成を測定することにより確認する。反応の停止は酵素を濾過により除去することにより行う。反応生成物は水洗、乾燥の後、常法により脱色、脱臭する。なお、中鎖脂肪酸を使用した場

合は、反応の停止後に遊離脂肪酸を薄膜式エバポレーターで除去しておく。

【0014】ここで、エステル交換反応、精製等の過程で中鎖脂肪酸の含量が低減することもあることから、上記よりも多めに配合することで、最終状態の含量を好適な範囲に調整することもできる。

【0015】脂質分解酵素としては、アルカリゲネス属、キャンディダ属、リゾプス属、ムコール属またはシュードモナス属由来のリパーゼや、肝臓由来のホスホリパーゼA等が挙げられるが、特にキャンディダ属またはリゾプス属由来のリパーゼが好ましい。

【0016】原料油脂としては、通常の食用油脂、例えば大豆油、菜種油、高オレイン酸菜種油、コーン油、ゴマ油、ゴマサラダ油、シソ油、亜麻仁油、落花生油、紅花油、高オレイン酸紅花油、ひまわり油、高オレイン酸ひまわり油、綿実油、ブドウ種油、マカデミアナッツ油、ヘーゼルナッツ油、カボチャ種子油、クルミ油、椿油、茶実油、エゴマ油、ボラージ油、オリーブ油、米糠油、小麦胚芽油、パーム油、パーム核油、ヤシ油、カカオ脂、牛脂、ラード、鶏脂、乳脂、魚油、アザラシ油、藻類油、品質改良によって低飽和化されたこれらの油脂およびこれらの水素添加油脂、分別油脂等が挙げられる。本発明のマヨネーズ様調味料の食用油脂の油脂組成物は、また、遺伝子組換えの技術を用いて、本発明の油脂組成物を生産するように品種改良した植物、例えば大豆、菜種、コーン、ヤシ、パーム、オリーブ、亜麻仁、ひまわり、紅花、つばき、綿実、クヘアから抽出によって得ることも可能である。

【0017】中鎖脂肪酸についてはすでに記述したが、中鎖脂肪酸に代えてまたはこれと共に中鎖脂肪酸トリグリセリドを用いることもできる。中鎖脂肪酸トリグリセリドとしては、前記中鎖脂肪酸とグリセリンとを常法によりエステル化反応に付して得られるトリグリセリドを用いることができるが、一般にMCT（Medium Chain Triglycerides）と称せられる、ヤシ油分解脂肪酸等の炭素数が8～10の飽和脂肪酸から構成される単酸基もしくは混酸基トリグリセリド、例えばカプリル酸／カプリン酸＝60／40～75／25（質量比）のトリグリセリドが好適に使用できる。油脂組成物を構成する全脂肪酸に占める中鎖脂肪酸の割合、および全トリグリセリドに占める、中鎖脂肪酸残基を分子内に1つ以上有するトリグリセリドの割合は原料油脂組成を勘案し、原料油脂と中鎖脂肪酸との使用比率を調整し、エステル交換反応中の反応生成物のトリグリセリド組成を測定することによって調整できる。

【0018】また、本発明のマヨネーズ様調味料の食用油脂は上記に列挙したようなエステル交換によって得られた油脂組成物と原料油脂とを適宜混合して所望の中鎖脂肪酸含量とトリグリセリド組成を得ることができる。同様に原料油脂とMCTとを単純に適宜混合するこ

とによって得ることもできるが上記に列挙したようにエステル交換を行うことにより中鎖脂肪酸残基を分子内に1つまたは2つ有するトリグリセリドが含まれる方がより食用油脂のもたらすコク、マイルド感が好適に得られる。

【0019】また、本発明のマヨネーズ様調味料は卵を必須としてその卵黄分は全体の3～20質量%である。卵は全卵、卵黄の1種または2種以上、およびこれらと卵白を組み合わせたものを使用することができる。本発明において卵黄分は全体の3～20質量%、好ましくは5～19質量%、さらに好ましくは10～18質量%である。一般に、卵黄の成分は約50%が水分、約30%が脂質、約15%がたん白質であり、マヨネーズ様調味料における卵黄の働きは乳化作用、風味への影響、色調への影響である。乳化作用は親水性のレシチンやケファリンと親油性のステロール類が卵黄中に共存することによって生じる。風味への影響は脂質とたん白質による独特の旨味と食酢への緩衝作用を示し酸味をマイルドにすることが主なものである。色調への影響はマヨネーズ様調味料の呈する淡黄色が卵黄に由来することである。

【0020】卵のコク、風味とは主に卵黄に由来する旨味と濃厚感を指している。食用油脂のもたらすコク、マイルド感とは油脂に独特の旨味と滑らかなテクスチャーである。

【0021】本発明でいうマヨネーズ様調味料は主としてサラダ料理類に使用される半固体状調味料であり、マヨネーズ及びマヨネーズタイプ調味料を含む。マヨネーズとは日本農林規格に定めるマヨネーズであり、マヨネーズタイプ調味料とはマヨネーズの日本農林規格に入らないが、風味、外観、物性、使用目的等がマヨネーズに類似するものである。日本農林規格に定めるマヨネーズとは半固体状のドレッシングのうち、油脂が65%以上であり、卵黄又は全卵を使用し、かつ、必須原材料、卵黄、卵白、たん白加水分解物、食塩、糖類、香辛料、調味料（アミノ酸等）及び酸味料以外の原材料を使用していないものをいう。半固体状のドレッシングとはドレッシングのうち粘度が30,000Pa・s以上のものを言う。

【0022】本発明のマヨネーズ様調味料の原材料はマヨネーズの場合は日本農林規格の定めに従うが、それ以外のマヨネーズタイプ調味料の場合は多様な原材料が使用できる。すなわち少なくとも食用油脂、卵黄、食酢からなり、卵は全卵、卵黄の1種または2種、およびこれらに卵白を組み合わせたものを使用することが、その他必要に応じて食塩、甘味料等の糖類、胡椒、パプリカ、バジル、ディル、ローズマリー、クミン、タラゴン、コリアンダー、スターアニス、クローブ、カルダモン、ローレル、ターメリック、フェンネル、マスタード、タイム、セージ、メース、オールスパイス、セロリシード、山椒、わさび、とうがらし、オレガノ、カイエ

ンペッパー、チリパウダー、ケッパー等のハーブおよび香辛料類、コーン、パスタ等の穀類、くるみ、ごま、松の実、アーモンド等の種実類、味噌、納豆、豆乳等の豆類、ツナ、ホタテ、かつおぶし、うに、たらこ等の魚介類、ベーコン、コンビーフ、ハム、豚肉・牛肉・鶏肉のひき肉等の獣鳥鯨肉類、ヨーグルト、チーズ、牛乳、クリーム等の乳類、あさつき、かぼちゃ、しそ、しょうが、セロリー、だいこん、たけのこ、玉ねぎ、トマト（加工品含む）、にんじん、にんにく、ねぎ、パセリ、ピーマン、赤ピーマン、黄ピーマン、ピクルス、ザーサイ、ホースラッデッシュ、みょうが、わけぎ、グリーンピース、しその実等の野菜類、梅干し、うめ、かぼす、オリーブ、グレープフルーツ、すだち、パインアップル、ぶどう、マンゴ、もも、ゆず、ライム、りんご、レモン、みかん、キウイフルーツ、なつみかん、はっさく、パッションフルーツ等の果実類の実およびその果汁、しいたけ、マッシュルーム、きくらげ等のきのこ類、こんぶ、のり、ひじき、とさかのり、わかめ等の藻類、清酒、ワイン、みりん、こぶ茶、梅酒等の嗜好飲料類、コンソメ、醤油、ケチャップ、豆板醤、アミノ酸、テンメシジャン、醃酵調味料、酸味料、うまみ調味料（アミノ酸、核酸等）、風味調味料等の調味料類、チリソース、トマトソース、オイスターソース、ウスターソース、オイスターソース等のソース類、天然エキス、酵母エキス、肉エキス、魚介類エキス、野菜エキス等のエキス類、たんぱく加水分解物、酸化防止剤、香料、増粘剤、澱粉、乳化剤、水等を加えることができる。

【0023】マヨネーズ様調味料の製造方法は通常公知の製造方法を用いることができる。以下に述べる方法で製造できるが、これに限定されるものではない。食用油脂と卵以外の各種原材料を加温可能な攪拌槽に投入し、加熱攪拌を行い水相部を調製する。加熱攪拌は原材料の均一な分散、溶解、および殺菌を目的として必要に応じて行う、これを達成できれば特に条件に制限はない。加熱攪拌は加圧、減圧、常圧下で可能であり、通常は常圧下で行われる。温度の制限はなく原材料が溶解、殺菌がなされれば良く、通常は40～95℃で、好ましくは60℃～95℃で行われる。攪拌は原料の均一な分散等がなされれば良く、プロペラ、ホモミキサー、ブレンダー、ディスパー、パドルミキサー、コロイドミル、連続ミキサー、スタティックミキサー、超音波等の攪拌機または方法を用いることができ、回転数、攪拌時間は原材料が均一に分散されれば特に制限はない。加熱した場合は、その後、水相部を常温程度まで冷却し、別途に殺菌された卵と別途調製された食用油脂とを合わせ乳化する。乳化は通常減圧下で行い、プロペラ、ホモミキサー、ブレンダー、ディスパー、パドルミキサー、コロイドミル、連続ミキサー、スタティックミキサー等を用いることができマヨネーズ様調味料が得られる。

【0024】本発明で得られるマヨネーズ様調味料は、

特に卵のコクが引き立った、食用油脂のもたらすコク、マイルド感のバランスのとれた、風味良好なマヨネーズ様調味料を提供することに関する。また、中鎖脂肪酸は体内で分解されやすく本発明のマヨネーズ様調味料を適量継続的に摂取することにより、体脂肪蓄積を抑制する作用も期待できる。同様の理由でエネルギーになり易いため、体調の改善等の好影響も期待される。

#### 【0025】

【実施例】以下に実施例を挙げて本発明をより具体的に説明するが、本発明はそれらによって限定されるものではない。実施例および比較例で得られるマヨネーズ様調味料の風味評価方法を以下に示す。

〔風味評価法〕風味評価の方法は、レタスを適度な大きさに取り分けた後、マヨネーズ様調味料一定量レタスにかけて風味を評価する。風味評価の内容は、全体の風味、卵のコク、風味と食用油脂のもたらすコク、マイルド感に関して30人のパネルの5段階評点の平均値を求め評価した。評点は、

- 5点：好ましい
  - 4点：どちらかといえば好ましい
  - 3点：どちらともいえない
  - 2点：どちらかといえば好ましくない
  - 1点：好ましくない
- とした。

#### 【0026】製造例1

大豆サラダ油（日清製油（株）製）85質量部と構成脂肪酸が質量比でカプリル酸／カプリン酸＝3／1であるMCT15質量部との混合物にリパーゼQL（名糖産業（株）製）0.1質量部を添加し、撹拌下60℃で15時間、エステル交換反応を行った。反応生成物から酵素を濾別し、濾液を水洗、乾燥後、脱色、脱臭して油脂組成物1を得た。油脂組成物1のトリグリセリド組成および脂肪酸組成を表1に示す。

#### 【0027】製造例2

菜種白絞油（日清製油（株）製）80質量部と構成脂肪酸が質量比でカプリル酸／カプリン酸＝3／1であるMCT20質量部とを混合後、減圧下120℃で撹拌し、脱気および脱水処理を行った。これに触媒としてナトリウムメチラート0.1質量部を加え、120℃で30分間、ランダムエステル交換反応を行った。反応生成物を常法により水洗、乾燥後、脱色、脱臭して油脂組成物2を得た。油脂組成物2のトリグリセリド組成および脂肪

酸組成を表1に示す。

#### 【0028】製造例3

菜種白絞油（日清製油（株）製）93質量部と構成脂肪酸が質量比でカプリル酸／カプリン酸＝3／1であるMCT7質量部とを混合後、減圧下120℃で撹拌し、脱気および脱水処理を行った。これに触媒としてナトリウムメチラート0.1質量部を加え、120℃にて30分間、ランダムエステル交換反応を行った。反応生成物を常法により水洗、乾燥後、脱色、脱臭して油脂組成物3を得た。油脂組成物3のトリグリセリド組成および脂肪酸組成を表1に示す。

#### 【0029】製造例4

菜種白絞油（日清製油（株）製）90質量部と構成脂肪酸が質量比でカプリル酸／カプリン酸＝3／1であるMCT10質量部とを混合後、減圧下120℃で撹拌し、脱気および脱水処理を行った。これに触媒としてナトリウムメチラート0.1質量部を加え、120℃にて30分間、ランダムエステル交換反応を行った。反応生成物を常法により水洗、乾燥後、脱色、脱臭して油脂組成物4を得た。油脂組成物4のトリグリセリド組成および脂肪酸組成を表1に示す。

#### 【0030】製造例5

菜種白絞油（日清製油（株）製）と構成脂肪酸が質量比でカプリル酸／カプリン酸＝3／1であるMCTとを4：1（質量比）で配合して油脂組成物5を得た。油脂組成物5のトリグリセリド組成および脂肪酸組成を表1に示す。

#### 【0031】比較製造例1

菜種白絞油（日清製油（株）製）99質量部と構成脂肪酸が質量比でカプリル酸／カプリン酸＝3／1であるMCT1質量部とを混合後、減圧下120℃で撹拌し、脱気および脱水処理を行った。これに触媒としてナトリウムメチラート0.1質量部を加え、120℃で30分間、ランダムエステル交換反応を行った。反応生成物を常法により水洗、乾燥後、脱色、脱臭して比較油脂組成物1を得た。比較油脂組成物1のトリグリセリド組成および脂肪酸組成を表1に示す。

【0032】また、対照として大豆油のトリグリセリド組成および脂肪酸組成を表1に示す。

#### 【0033】

#### 【表1】

表1 油脂組成物の分析値(質量%)

	油脂組成物						
	製造例1	製造例2	製造例3	製造例4	製造例5	比較製造例1	大豆油(対照)
トリグリセリド組成							
SMOL	t.r.	1.5	0.1	t.r.	20.0	t.r.	0
2M1L	10.2	15.9	3.4	5.1	—	0.1	0
1M2L	41.1	44.2	25.6	31.9	—	2.5	0
OM3L	48.7	38.4	70.9	63.0	80.0	97.4	100
脂肪酸組成							
C8:0	10.5	14.4	5.0	7.2	15.1	0.7	0
C10:0	3.4	4.8	1.8	2.4	4.9	0.2	0
C12:0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
C14:0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
C16:0	8.6	3.2	3.5	3.6	3.1	3.8	10.5
C18:0	3.3	1.6	2.1	1.8	1.8	2.2	3.8
C18:1	20.7	49.2	56.2	55.1	48.0	60.1	23.6
C18:2	46.2	17.9	20.9	19.8	17.9	22.0	54.2
C18:3	7.1	8.9	10.2	10.1	8.9	10.8	7.6
others	0.2	0.0	0.3	0.0	0.3	0.2	0.3

注) M:中鎖脂肪酸、L:長鎖脂肪酸、t.r.:trace、例えばC8:0は炭素数8で不飽和結合(炭素-炭素二重結合)の数が0であることを示す。

## 【0034】実施例1

製造例1の油脂組成物を使用し、下表2に示すようなマヨネーズを作製した。その手順は、加塩卵黄を除く水相部原材料を表中の配合比で、攪拌機付きの加熱可能な容器に投入し、パドルミキサーを用いて60rpmで攪拌しながら品温が90℃になるまで加熱し、品温を90℃に保持しながら25分間攪拌を行った。その後、品温が20℃になるまで冷却して加塩卵黄を加えた後に食用油脂と合わせ減圧下でパドルミキサーの60rpmとホミキサーの7000rpmを併用して、10分の条件で乳化を行いマヨネーズを製造した。このマヨネーズの風味評価をおこなった。その結果を表3に示す。

## 【0035】実施例2

製造例5の油脂組成物を使用して、表2に示す配合で、実施例1と同様の方法でマヨネーズを製造した。このマ

ヨネーズの風味評価を行った。風味評価の結果を表3に示す。

## 【0036】比較例1

比較製造例1の油脂組成物を使用して、表2の配合で、実施例1と同様の方法でマヨネーズを製造した。このマヨネーズの風味評価を行った。その風味評価の結果を表3に示す。

## 【0037】比較例2

大豆サラダ油(日清製油(株)製)を使用して、表2の配合で、実施例1と同様の方法でマヨネーズを製造した。このマヨネーズの風味評価を行った。その風味評価の結果を表3に示す。

## 【0038】

## 【表2】

原材料名	配合比(質量部)			
	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2
水相部				
水	8.4	8.4	8.4	8.4
砂糖	1.0	1.0	1.0	1.0
グルタミン酸ナトリウム	0.3	0.3	0.3	0.3
粉末マースタード	0.3	0.3	0.3	0.3
食塩	1.0	1.0	1.0	1.0
米粉(除皮10%)	4.0	4.0	4.0	4.0
加塩卵黄	10.0	10.0	10.0	10.0
油脂部 <sup>1)</sup>				
製造例1	75.0			
製造例5		75.0		
比較製造例1			75.0	
大豆サラダ油				75.0

1) 油脂部:実施例1は表1の製造例1の油脂組成物。実施例2は表1の製造例5の油脂組成物。比較例1は表1の比較製造例1の油脂組成物。比較例2は大豆サラダ油(日清製油(株)製)。

## 【0039】

## 【表3】

表3 風味評価結果1

評価項目	評価点			
	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2
全体の風味	4.8	4.7	4.1	4.0
食用油脂の コク、マイルド感	4.6	4.5	4.5	4.5
卵のコク、風味	4.7	4.5	3.8	3.8

【0040】実施例1は卵のコク、風味が十分に感じられ、かつ油相部からもコク・マイルド感が得られた風味良好なマヨネーズであった。実施例2は卵のコク、風味が比較的良く感じられ、かつ油相部からもコク・マイル

ド感が得られた風味良好なマヨネーズであった。比較例1及び2は油相部からコク・マイルド感が得られたものの卵のコク、風味が実施例1及び2に比べて劣り十分に良好な風味のマヨネーズとは言えないものであった。

## 【0041】実施例3

製造例2の油脂組成物を使用し、下表4に示すようなマヨネーズタイプ調味料を作製した。その手順は、加塩卵黄を除く水相部原材料を表中の配合比で、攪拌機付きの加温可能な容器に投入し、パドルミキサーを用いて60rpmで攪拌しながら品温が90℃になるまで加熱し、品温を90℃に保持しながら25分間攪拌を行った。その後、品温が20℃になるまで冷却して加塩卵黄を加えた後に食用油脂と合わせ減圧下でパドルミキサーの60rpmとホモミキサーの7000rpmを併用して、10分の条件で乳化を行いマヨネーズタイプ調味料を製造した。このマヨネーズタイプ調味料の風味評価をおこなった。その結果を表5に示す。

## 【0042】実施例4

製造例5の油脂組成物を使用して、表4に示す配合で、実施例3と同様の方法でマヨネーズタイプ調味料を製造した。このマヨネーズタイプ調味料の風味評価を行った。風味評価の結果を表5に示す。

## 【0043】比較例3

比較製造例1の油脂組成物を使用して、表4の配合で、実施例3と同様の方法でマヨネーズタイプ調味料を製造した。このマヨネーズタイプ調味料の風味評価を行った。その風味評価の結果を表5に示す。

## 【0044】比較例4

大豆サラダ油（日清製油（株）製）を使用して、表4の配合で、実施例3と同様の方法でマヨネーズタイプ調味料を製造した。このマヨネーズタイプ調味料の風味評価を行った。その風味評価の結果を表5に示す。

## 【0045】比較例5

製造例2の油脂組成物を使用して、表4の配合で、実施例3と同様の方法でマヨネーズタイプ調味料を製造した。このマヨネーズタイプ調味料の風味評価を行った。その風味評価の結果を表5に示す。

## 【0046】

## 【表4】

原材料名	配合比(質量部)				
	実施例3	実施例4	比較例3	比較例4	比較例5
水相部					
水	44.7	44.7	44.7	44.7	66.6
澱粉	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5
キサンタンガム	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
砂糖	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ゲル化シ酸ナトリウム	0.3	0.3	0.3	0.3	2.03
粉末マスタード	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
食塩	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
米酢(酸度10%)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
加塩卵黄	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
油相部*					
製造例2	30.00				8.0
製造例5		30.00			
比較製造例1			30.00		
大豆サラダ油				30.00	

2) 油相部：実施例3及び比較例5は表1の製造例2油脂組成物。実施例4は表1の製造例5の油脂組成物。比較例3は1の比較製造例1の油脂組成物。比較例4は大豆サラダ油（日清製油（株）製）。

## 【0047】

## 【表5】

表5 風味評価結果2

評価項目	評価点				
	実施例3	実施例4	比較例3	比較例4	比較例5
全体の風味	4.7	4.6	3.8	3.8	2.8
食用油脂の コク、マイルド感	4.5	4.5	4.3	4.3	2.5
卵のコク、風味	4.7	4.5	3.8	3.7	4.5

【0048】実施例3は卵のコク、風味が十分に感じられ、かつ油相部からもコク・マイルド感が得られた風味良好なマヨネーズタイプ調味料であった。実施例4は卵のコク、風味が比較的良く感じられ、かつ油相部からもコク・マイルド感が得られた風味良好なマヨネーズタイプ調味料であった。比較例3及び4は油相部からコク・マイルド感が得られたものの卵のコク、風味が実施例2に比べて劣り十分に良好な風味のマヨネーズタイプ調味料とは言えないものであった。比較例5は卵のコク、風味は得られたものの油相部が少ないためにコク・マイルド感が得られず風味良好なマヨネーズタイプ調味料とは

言えないものであった。

## 【0049】

【発明の効果】本発明の構成をとることで、特に卵のコクが引き立った、食用油脂のもたらすコク、マイルド感のバランスのとれた、風味良好なマヨネーズ様調味料を提供することができる。また、中鎖脂肪酸は体内で分解されやすく本発明のマヨネーズ様調味料を適量継続的に摂取することにより、体脂肪蓄積を抑制する作用も期待できる。同様の理由でエネルギーになり易いため、体調の改善等の好影響も期待される。

フロントページの続き

(72)発明者 室賀 香織

神奈川県横須賀市神明町1番地 日清製油  
株式会社研究所内

Fターム(参考) 4B026 DC06 DH10 DX04

4B047 LB09 LE03 LG09 LG10 LG53